- DEMOSTRACION

  SI c es un escalar entonces demuestre que $\|\mathrm{cu}\|=|c|\,\|u\|$

  desarrollo

  Sea U $\epsilon R^n\, y\, C \epsilon$ Reales tenemos.

  $\left\| c.u \right\| = \sqrt{\mathrm{(cu)(cu)}}$ por definicion de la norma

  $= \sqrt{\mathrm{(cc)(uu)}}$

  $= \sqrt{c^2 \mathrm{(uu)}}$

  $= \sqrt{c^2}\,\sqrt{u.u}$

  $= |c|\,\|u\|$